

# HEMISPHERIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

Utriusque motus, & longitudines, tam Cœlestes, quam Terrestres,  
ac Stellarum affectiones monstrantia.

**S**PHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISPHERIA hac duo adumbrant, ac simul etiam Longitudines atque Latitudines, tam Stellarum in Cœlo, quam variorum locorum in Terrâ & Mari, ceterasque Astrorum affectiones monstrant. Recta Sphæra, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur; Obliqua lineas habet punctis notatas & formatas, ut à Rectâ dignosci queat. Utraque orta ex Duplici Motu Astrorum, quæ Motu Diurno ex Ortui in Occasum à Primo Mobili abrepta, & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta Primo Mobili & Sphæra Recta inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem Altero aut Secundo Motu, & quidem sibi proprio, priorique contrario, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circa Terram voluntaria Sphæra Obliqua fingendæ ansam præbuerunt. Coacti enim fuisse Astronomi in tam vasto Cœli Spatio, Solas Stellas Conspectui Humano obijciete, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctionibus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, &

distantias determinare & definire, ut omnes observationes ad indagandam tantæ Astrorum multitudinis requisitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Sphæra, ut Clavius eam definit, est figura solida, unâ superficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum Theodosium unum ex veteribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cujus medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In Solidam & Cavam dividitur; Illa unicam tantum habet superficiem externam, Solidam & convexam, ut omnes Globi rotundi, & Terræ, Solis, Lunæ, ceterorumque Planetarum, omniumque Stellarum Corpora: Hac etiam minus Solida nuncupata, præter externam & convexam superficiem, etiam habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensi spatii æqualiter abest, sicut Sphæra, aut Orbis Planetarum, Sphæra Orlava, seu Firmamentum, & ceteræ, quarum una altam includit, ut & tota Sphæra Cœlestis, quæ Orbem Elementarem ambit, & nihil aliud reipsâ esse videtur quam ær liquidissimus, & limpidissimus, cò tamen densior, quò Corporibus est propior, & cò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

## SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

**S**PHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenis, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem Axem, eundem Polum, eundem Equatorem, ceterasque lineas omnes communes cum Terreno Globo habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in Præcedente Typo fusius explicatae sunt. In hoc Typo literis adjunctis eas monstrabimus.

**a.** CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque Sphæra, tam Rectæ, quam Obliquæ, atque ipsius Terræ, vel potius ipsa Terra, puncti instar in ipsa Mole Creatæ hærens, quæ à Sphæra Cœlesti ambitur.

**b, a, c.** EQUATOR, ÆQUINOCTIALIS, IZHEMIPINOS, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter *a* & *c*, atque *a* & *b* octo Meridianis sectus, quippe dimidia pars totius Equatoris in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per Meridianum secti, atque ita triginta sex Meridianorum intersectionibus divisi.

**d, a, c.** AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, SEN PRIMARI MOBILIS, COLURUS ÆQUINOCTIORUM. Nam Colurum Equinoctiorum etiam representat, & pro eo intelligendus, ac Polum Mundi transiens pro Axis habendus est.

**d.** POLUS BOREUS, sive superior Apex Axis in Sphæra Rectâ, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortui in Occasum se moventis, situs est.

**e.** POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex Axis in Sphæra Rectâ, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscens, sedem suam habet.

**d, b, c, d.** COLURUS SOLSTITIORUM, in Cœlesti & Terrestri Sphæra & MERIDIANUS PRIMARIUS, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus

loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cujus arbitrio & voluntate positum est, cum pro lubitu in hoc vel illo loco constituitur, sicut in Præcedenti Typi descriptione indicavimus. Ceterorum MERIDIANORUM quilibet decimum quemque Equatoris interfecat gradum, atque omnes utrumque Polum interfecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter *a, c*, & *a, b*, trigésimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transeuntes Meridiani duplici linea notati videntur.

**PARALLELI** Sphæra Rectæ inter *d, e*, Axem PARALLELI ad decimum quemque gradum fecant, suisque locis præcipui videntur Circuli Polares, & Tropici, quilibet duplici lineâ signatus, & inter utrumque Polum Arcticum, & Antarcticum intercedens.

**b, m, p.** CIRCULUS ARCTICUS Axis Eclipticæ, sive Zodiaci Polum Boreum transiens, & à Sphæra Rectâ Polo Boreo 23½, ab Æquinoctiali vero 66½ gradibus distans.

**m, o, g.** TROPICUS ÆSTIVUS SEU CANCERICRI, Solis in nostro Hemisphærio se exaltantis limes, & maximæ ejusdem ab Æquinoctiali ad Septentrionem Declinationis terminus, quem Sol attingens Solstitium Æstivum in Hemisphærio Boreali & Hybernium in Australi efficit.

**f, x, l.** TROPICUS HYBERNUS SEU CAPRICORNI, Solis in Hemisphærio Australi se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maximæ ab Æquinoctiali ad Austrinum Mundi Polum limes, quem cum Sol attingit, in nostro Boreali Hemisphærio Brumale, & in opposito Australi Æstivum Solstitium causatur. Uterque Tropicum 23½ ab Æquatore, & 66½ gradibus à Polo abest.

**g, r, i.** CIRCULUS ANTARCTICUS Arctico oppositus, & Axis Eclipticæ sive Zodiaci Polum Austrinum tangens, atque à Sphæra Rectâ Polo Australi 23½, ab Æquatore vero 66½ gradibus remotus.

SPHÆ.